

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



553783

(43) 国際公開日  
2004 年 11 月 4 日 (04.11.2004)

PCT

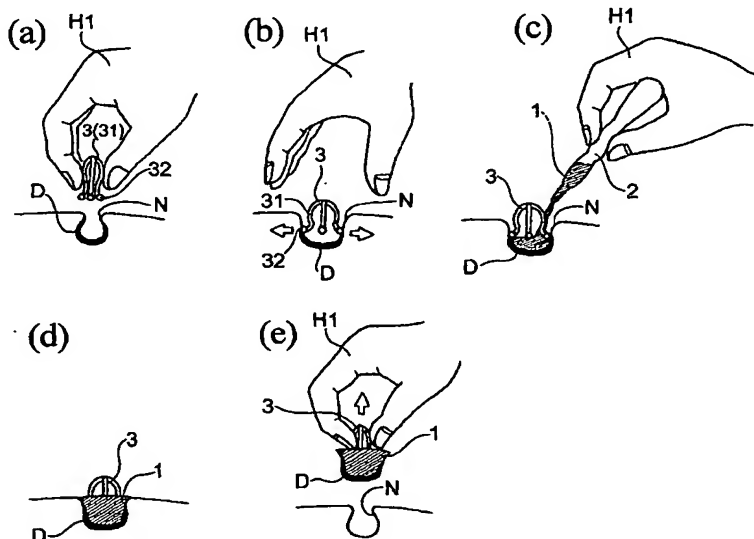
(10) 国際公開番号  
WO 2004/093842 A1

- (51) 国際特許分類: A61K 7/50, A47K 7/00
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2004/005937
- (22) 国際出願日: 2004 年 4 月 23 日 (23.04.2004)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:  
特願2003-120567 2003 年 4 月 24 日 (24.04.2003) JP  
特願2004-107345 2004 年 3 月 31 日 (31.03.2004) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 花王株式会社 (KAO CORPORATION) [JP/JP]; 〒103-8210 東京都中央区日本橋茅場町一丁目 1 4 番 1 0 号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 岡島 孝雄 (OKAJIMA, Takao) [JP/JP]; 〒131-0044 東京都墨田区文花 2-1-3 花王株式会社研究所内 Tokyo (JP). 藤波 進 (FUJINAMI, Susumu) [JP/JP]; 〒131-0044 東京都墨田区文花 2-1-3 花王株式会社内 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 羽島 修, 外 (HATORI, Osamu et al.); 〒107-0052 東京都港区赤坂一丁目 8 番 6 号 赤坂 H K N ビル 6 階 Tokyo (JP).
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG,

[続葉有]

(54) Title: BODY RECESSED PORTION CLEANING AGENT

(54) 発明の名称: 身体凹部清浄剤



(57) Abstract: A body recessed portion cleaning agent so formed that the cleaning agent is solidified a specified time after the cleaning agent is poured or applied to a navel recessed portion (N) or an ear cavity so that dirt in the navel recessed portion (N) or the ear cavity can be removed from the navel recessed portion (N) or the ear cavity together with the cleaning agent.

(57) 要約: 本発明の身体凹部清浄剤は、へそ凹部(N)又は耳腔に流し込まれるか又は塗布された後一定時間経過後に固化し、該へそ凹部(N)内又は耳腔内の汚れを同伴して該へそ凹部(N)又は耳腔から取り出し可能な形態となるものである。

WO 2004/093842 A1



SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ,  
VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG,  
CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC,

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

## 明 細 書

## 身 体 凹 部 清 浄 剤

## 技術分野

本発明は、へそ凹部又は耳腔等の身体凹部内の汚れ（へそのゴマ又は  
5 耳垢等）を除去するのに用いる身体凹部清浄剤、それを用いた身体凹部  
清浄化方法及び該身体凹部清浄剤のへそ凹部への流し込みに用いられる  
へそ拡張具に関する。

## 背景技術

近年、所謂へそ出しルックやへそピアスが一般化し、また水着を外  
10 着として着用する時勢もあり、へそを露出する機会が増えている。へそ  
凹部に所謂へそのゴマが溜っていると見栄えが悪く、またへそ凹部に細  
菌が繁殖して臭いを発する。そのため、見栄え向上や防臭の目的で、へ  
そのゴマの除去（へそ掃除）が行われている。

へそのゴマの除去は、一般的には、指の爪で引っ掻いたり、オイルを  
15 付けた綿棒で掻き出すことにより行われている（株式会社コジット H  
P 事業部、「アイデア.com:『おへそクリーン』販売頁」、[online]、  
株式会社コジット、[2003年4月1日検索]、インターネット<URL  
<http://www.rakuten.co.jp/cogit/390263/452459/>>参照）。しかし、  
指の爪で引っ掻いたり、綿棒で掻き出すと、へそ凹部の内表面を傷付け  
20 易い。また、へそ凹部の底部下方にある腹膜が刺激を受け、腹部に痛み  
が発生し易い。

また、従来、耳垢の除去（耳掃除）は、耳掻きや綿棒を用いて行われ  
ている。しかし、耳掻き等を用いて耳掃除を行うと、耳腔奥部の損傷を  
避けるために耳垢の除去が不十分となり、また耳垢を耳腔奥部に向けて

押しやることもあって耳垢を掻き出し難く、また耳腔の内表面を傷付け易い。

#### 発明の開示

従って、本発明の目的は、へそのゴマ又は耳垢等の汚れを、へそ凹部  
5 又は耳腔の内表面に傷を付けることなく、容易に除去することができる  
身体凹部清浄剤、それを用いた身体凹部清浄化方法及び該身体凹部清浄  
剤のへそ凹部への流し込みに用いられるへそ拡開具を提供することにあ  
る。

本発明は、へそ凹部又は耳腔に流し込まれるか又は塗布された後一定  
10 時間経過後に固化し、該へそ凹部内又は耳腔内の汚れを同伴して該へそ  
凹部又は耳腔から取り出し可能な形態となる身体凹部清浄剤を提供する  
ことにより、上記目的を達成したものである。

また、本発明は、上記身体凹部清浄剤を、へそ凹部又は耳腔に流し込  
むか又は塗布し、該身体凹部清浄剤が固化した後、この固化物を、該へ  
15 そ凹部内又は耳腔内の汚れを同伴させた状態で、該へそ凹部又は耳腔か  
ら取り出す身体凹部清浄化方法を提供するものである。

また、本発明は、へそ凹部の開口部を拡開して、前記身体凹部清浄剤  
のへそ凹部への流し込みを可能とするへそ拡開具であって、筒状部と、  
該筒状部の外周面から延出して設けられたつば部と、該筒状部の外周面  
20 から所定間隔で延設された複数個のフィン部とを備え、前記筒状部には、  
その上端部に清浄剤注入口が設けられ、前記つば部よりも該筒状部の下  
端部側に該清浄剤注入口と連通する清浄剤排出口が設けられており、前  
記フィン部は、前記筒状部の下端部から前記つば部に向けて該筒状部か  
らの高さが徐々に高くなるように形成されているへそ拡開具を提供する  
25 ものである。

## 図面の簡単な説明

図 1 は、本実施形態の身体凹部清浄剤を収納する収納注入容器を示す斜視図である。

図 2 は、へそ凹部の開口部を拡開する拡開具の一形態を示す斜視図である。

図 3 (a)、図 3 (b)、図 3 (c) 及び図 3 (d) は、本発明の身体凹部清浄化方法の一実施態様 (へそ掃除) の手順の前半部分を示す図である。

図 4 (a)、図 4 (b)、図 4 (c)、図 4 (d) 及び図 4 (e) は、本発明の身体凹部清浄化方法の一実施態様 (へそ掃除) の手順の後半部分を示す図である。

図 5 は、へそ凹部の開口部を拡開する本発明のへそ拡開具の一実施形態を示す斜視図である。

図 6 は、へそ凹部の開口部を拡開する本発明のへそ拡開具の別の実施形態を示す斜視図である。

図 7 は、へそ凹部の開口部を拡開する本発明のへそ拡開具の好ましい実施形態を示す斜視図である。

図 8 (a)、図 8 (b)、図 8 (c) 及び図 8 (d) は、それぞれ、図 7 に示すへそ拡開具の正面図、平面図、底面図及び図 8 (c) に示す D-D 断面図である。

図 9 は、耳腔から取り出した綿棒及びそれに付着している固化後の組成物を示す斜視図である。

## 発明の詳細な説明

以下、本発明の身体凹部清浄剤を、その好ましい実施形態について説明する。尚、へそ凹部への身体凹部清浄剤の流し込み、及び身体凹部清浄剤の固化に関する説明に際し、後述の図 3 (a) ~ 図 3 (d) 及び図 4 (a) ~ 図 4 (e) も参照する。尚、本発明の身体凹部清浄剤は、そ

の使用前又は少なくとも使用の際には、流動性のある組成物に調製されているものである。従って、以下の説明において「流動性組成物」という場合も、本発明の身体凹部清浄剤を意味する。

本実施形態の身体凹部清浄剤 1 は、身体のへそ凹部 N に流し込み可能な流動性組成物を図 3 (a) ~ 図 3 (d) に示すように形成し、該へそ凹部 N に図 4 (c) に示すように流し込まれた後、一定時間経過後にゲル状又はゴム状に固化するものである。そして、本実施形態の身体凹部清浄剤 1 は、図 4 (d) に示すようにへそ凹部 N 内で固化した後、図 4 (e) に示すように、へそ凹部 N 内の汚れ (へそのゴマ) D を同伴した状態で該へそ凹部 N から取り出し可能な形態となる。

例えば、本実施形態の身体凹部清浄剤は、第 1 剤がジオルガノポリシロキサンを主剤とする反応性シリコーンベースからなり、第 2 剤が架橋剤を含有する硬化剤ベースからなる 2 液混合硬化型シリコーンゴム組成物からなる。かかる 2 剤型組成物は、更に、硬化触媒を第 1 剤又は第 2 剤に含有していてもよい。前記 2 液混合硬化型シリコーンゴム組成物の第 1 剤におけるジオルガノポリシロキサンとしては、分子内に 2 個以上の水酸基を有するヒドロキシル化ジオルガノポリシロキサン又は分子内に 2 個以上のビニル基を有するビニル化ジオルガノポリシロキサンが用いられる。そして、いずれを使用するかに応じて架橋剤、硬化触媒も選

定される。

前記ヒドロキシル化ジオルガノポリシロキサンとしては、特に、両末端に水酸基を有するヒドロキシル化ジメチルポリシロキサンが、速やかに硬化し、皮膚刺激性がないため、好ましい。本発明の組成物においてヒドロキシル化ジオルガノポリシロキサンを第 1 剤として用いた場合の架橋剤としては、分子内に 2 個以上のアルコキシ基を有するアルコキシシラン、例えば、メチルトリメトキシシラン、テトラエチルシリケ-

トやテトラプロピルシリケート等が好ましい。また、この場合の硬化触媒としてはカルボン酸の金属塩、アミン化合物又はアミン塩酸塩が用いられ、例えばジブチルスズジラウレート、ジブチルスズアセテート、ジブチルスズジオクタノエート、ジオクチルスズジラウレート等が好ましい。

また、前記ビニル化ジオルガノポリシロキサンとしては、特に、両末端にビニル基を有するビニル化ジメチルポリシロキサンが、速やかに硬化し、皮膚刺激性がないため、好ましい。ビニル化ジオルガノポリシロキサンを第1剤として用いた場合の架橋剤としては、分子内に2個以上のSi-H基を有する水素化ジオルガノポリシロキサンが用いられる。

また、この場合の硬化触媒としては、白金化合物が用いられ、例えば塩化白金酸、白金黒、白金アスベスト、白金シリカゲル、白金活性炭、塩化白金酸カリウム等が用いられる。

本実施形態の2液混合硬化型シリコーンゴム組成物における好ましい配合割合は、前記ジオルガノポリシロキサン100重量部に対し、前記架橋剤0.1～30重量部、前記硬化触媒0.001～10重量部となる割合が好ましい。そして、各成分の種類、用途に応じて適宜選択される。

本発明の身体凹部清浄剤は、前記実施形態に限定されず、へそ凹部又は耳腔に流し込まれるか又は塗布された後一定時間経過後に固化し、該へそ凹部内又は耳腔内の汚れを同伴して該へそ凹部又は耳腔から取り出し可能な形態となるものであれば良い。例えば、2液混合硬化型シリコーンゴム組成物、アルギン酸ナトリウムとカルシウム化合物との組み合わせ等が挙げられる。中でも、2液混合硬化型シリコーンゴム組成物を用いるのが好ましい。

本発明の身体凹部清浄剤は、更に、殺菌剤、潤滑剤、香料、界面活性剤、多価アルコール、繊維物質、粉末及び油性成分の何れかを単独であるいは組み合わせて加えることにより、更に使用性の向上等を図ることができる。殺菌剤としては、トリクロサン、銀ゼオライト（シナネン）  
5 等が、潤滑剤としては、プロピレングリコール、ポリエチレングリコール等が、香料としては、ティートリー、グレープフルーツ等の精油がそれぞれ挙げられる。

更に説明すると、本発明の身体凹部清浄剤は、その用途から、身体に無害のものが好ましい。また、へそ掃除用には、流し込み直前又は塗布  
10 直前における流動性組成物としての粘度が3, 000 mPa・s以下であるものが好ましい。また、耳掃除用には、前記流動性組成物としての粘度が、耳腔内に注入又は塗布した後に中耳に流れ込まず、且つ耳腔内において耳腔を塞いでしまうことのないような粘度であるものが好ましい。具体的には、該粘度が1, 000～3, 000 mPa・sであるも  
15 のが好ましい。

本発明の身体凹部清浄剤は、使用直前に混合調製した硬化性組成物を、まだ十分な流動性を有する間に、へそ凹部又は耳腔に流し込むか又は塗布した後、一定時間経過後に固化させるものである。その固化（硬化）時間（組成物が固化して、固体として取り出し可能となるまでの時間）  
20 が0.5～20分、特に3～15分であるものが、作業上の点で好ましい。特に、ゲル状又はゴム状に固化するものが、固化後の組成物をへそ凹部又は耳腔から取り出し易いため好ましい。へそ凹部又は耳腔へ組成物を適用した際に冷感を与えるために、メントールを配合してもよい。また、温感を与えるために、唐辛子エキスを配合してもよい。

25 次に、本発明の身体凹部清浄化方法の好ましい一実施態様について、



図 3 (a) ~ 図 3 (d) 及び図 4 (a) ~ 図 4 (e) を参照して説明する。本実施態様の身体凹部清浄化方法は、前記実施形態の身体凹部清浄剤をへそ凹部の清浄化（へそ掃除）に用いるもので、該身体凹部清浄剤（流動性組成物）を、該へそ凹部 N に流し込み、該身体凹部清浄剤が固  
5 化した後、この固化物を、該へそ凹部 N 内の汚れ（へそのゴマ）D を同伴させた状態で、該へそ凹部 N から取り出す方法である。

本実施態様の身体凹部清浄化方法の説明に先立ち、先ず、前記実施形態の身体凹部清浄剤をへそ凹部に注入する収納注入容器 2、及びへそ凹部の開口部を拡開する拡開具 3 について、図 1 及び図 2 を参照して説明  
10 する。前記収納注入容器 2 は、図 1 に示すように、第 1 収納部 2 1 及び第 2 収納部 2 2 に区画化されており、第 1 収納部 2 1 には、前記実施形態の身体凹部清浄剤 1 の前記第 1 剤 1 1 が密閉収納されており、第 2 収納部 2 2 には、前記第 2 剤 1 2 が密閉収納されている。

また、第 1 収納部 2 1 と第 2 収納部 2 2 との境界には、これらを区画  
15 する隔壁片 2 3 が設けられている。該隔壁片 2 3 は、外部からある程度大きい外力を加えると、例えば図 3 (a) に示すように指の間で挟むと、2 つに割れて、第 1 収納部 2 1 と第 2 収納部 2 2 とが連通するように構成されている。また、収納注入容器 2 における第 1 収納部 2 1 側の先端部には、封片 2 4 が設けられており、該封片 2 4 を第 1 収納部 2 1 か  
20 ら切り取ると、第 1 収納部 2 1 の先端側が開口するようになっている。

前記拡開具 3 は、図 2 に示すように、2 個の Ω 字状部材 3 1 がそれらの頂点 3 1 A において平面視で直交した配置で接合された形状を有している。また、Ω 字状部材 3 1 の一対の先端部 3 2、3 2 には、それぞれ球状部が設けられており、該先端部 3 2 でへそ凹部 N の開口部を押し拡  
25 げる際に、該開口部を傷付けるのを防止できるようになっている。

5 拡開具 3 は、合成樹脂、金属等の弾性を有する弾性部材から形成されており、そのため、Ω 字状部材 3 1 における一对の先端部 3 2，3 2 同士を接近するように押圧した後〔図 4（a）参照〕、その押圧力を除外すると、Ω 字状部材 3 1 が元の状態に復元するようになっている。拡開具 3 の大きさは、先端部 3 2 同士を接近するように押圧すると、該先端部 3 2 を充分に開口していないへそ凹部 N の開口部にも配置できる。そして、押圧力を除外すると、先端部 3 2 で該へそ凹部 N の開口部を適度な大きさに拡開できるような大きさとしている。尚、この拡開具 3 は、へそ凹部が身体凹部清浄剤 1 を流し込むのに十分な大きさに開口している場合には、使用する必要はない。

次に、前記収納注入容器 2 及び前記拡開具 3 を用いた、本実施態様の身体凹部清浄化方法（へそ掃除）について、図 3（a）～図 3（d）及び図 4（a）～図 4（e）を参照して説明する。へそ掃除の対象となるへそ凹部 N は、図 4（a）に示すように、開口部がすばまった形状をしており、そのままでは収納注入容器 2 に収納されている身体凹部清浄剤 1 をスムーズに流し込めないような形状をしている。

15 20 25 先ず、図 3（a）に示すように、収納注入容器 2 を例えば右手 H 1 で持ち、指で隔壁片 2 3 を押し割る。その結果、収納注入容器 2 の第 1 収納部 2 1 と第 2 収納部 2 2 とが連通し、第 1 剤 1 1 と第 2 剤 1 2 とが接触する。そして、図 3（b）及び（c）に示すように、第 1 剤 1 1 と第 2 剤 1 2 とを、連通した第 1 収納部 2 1 及び第 2 収納部 2 2 の内部で十分に混合させる。その結果、へそ凹部に流し込み可能な流動性組成物 1 が得られる。第 1 剤と第 2 剤とを十分に混合した後、図 3（d）に示すように、封片 2 4 を引っ張ったり、折ったり、捻ることで収納注入容器 2 から切断する。その結果、収納注入容器 2 内で混合された流動性組成物 1 が外部と連通する。

第1剤と第2剤との混合に先立ち、予め、以下に示すように、へそ凹部の開口部を拡開具3で拡開しておく。図4(a)に示すように、拡開具3を手H1で摘み、Ω字状部材31を側方から押圧して先端部32の拡がりを狭める。その状態で、Ω字状部材31の先端部32をへそ凹部Nの開口部に挿入し、配置する。そして、図4(b)に示すように、Ω字状部材31に対する押圧力を除外すると、Ω字状部材31は元の形状（先端部32が相互に拡がった形状）に復元しようとする。この復元力により、Ω字状部材31の先端部32はへそ凹部Nの開口部を押し拡げる。

- 10      このように、Ω字状部材31によりへそ凹部Nの開口部を押し拡げている状態で、図4(c)及び図4(d)に示すように、へそ凹部Nの内部に、収納注入容器2で混合された流動性組成物1を、拡開具3の先端部32が隠れるまで流し込む。そのまま所定時間放置し、流動性組成物1を固化（硬化）させる。固化時間は、身体凹部清浄剤1の組成及び物性や、へそ凹部Nに流し込む量等により異なる。身体凹部清浄剤（流動性組成物）1が固化すると、ゲル状又はゴム状に固化した該組成物1と
- 15      拡開具3とが一体化する。

- その後、図4(e)に示すように、拡開具3を摘み、固化した身体凹部清浄剤1と共に、へそ凹部Nから引き抜く。その結果、へそ凹部Nの
- 20      底部周辺に付着していたへそのゴマ（汚れ）Dが、身体凹部清浄剤1に同伴した状態で、へそ凹部Nから除去される。

- このように、本実施形態の身体凹部清浄剤1を用い、図3(a)～図3(d)及び図4(a)～図4(e)に示す実施態様でへそ掃除を行うと、へそ凹部NからへそのゴマDを容易に除去することができる。その
- 25      際に、爪で引っ掻いたり、綿棒で掻き出す場合に比して、へそ凹部Nの

内表面に傷を付けたり、腹膜に刺激を与えることがない。また、前述の  
拡開具 3 を用いると、開口部が充分に開いていないへそ凹部 N における  
該開口部を拡開し、組成物 1 を流し込み易くできる。それと共に、組成  
物 1 の固化後、拡開具 3 をへそ凹部 N から取り出せば、該拡開具 3 と共  
5 に、へそのゴマ D が同伴した組成物 1 も取り出すことができ、取り出し  
操作が簡単である。また、へそのゴマ D が組成物 1 に同伴した状態で除  
去されるため、除去効果をはっきりと視認でき、掃除作業上の効果感を  
感じることができる。尚、開口部が元来充分に開いているへそ凹部に身  
体凹部清浄剤を流し込む場合には、拡開具を用いずに、直接へそ凹部内  
10 に組成物を流し込めばよい。

前記拡開具としては、へそ凹部の開口部を拡開し、その状態で、本発  
明の身体凹部清浄剤のへそ凹部への流し込み又は塗布が可能なものであ  
れば、図 2 に示す形態のものに限定されない。好ましい拡開具としては  
、へそ凹部への挿入に伴って、該へそ凹部を徐々に拡開し得る構造を有  
15 するものが挙げられる。例えば、図 5 に示す拡開具 30 及び図 6 に示す  
拡開具 30'、更には図 7 及び図 8 (a) ~ 図 8 (d) に示す拡開具 30'' が挙げられる。

図 5 に示す拡開具 30 は、円筒状の筒状部 33 と、該筒状部 33 の外  
周面から延出して設けられた「つば部 34」と、筒状部 33 の外周面か  
20 ら延出して設けられたフィン部 35 とを備えている。つば部 34 は、筒  
状部 33 における長手方向に沿う略中央部に配置している。つば部 34  
の下面（図 5 における左下方）は、扁平面となっている。フィン部 35  
は、筒状部 33 の外周面における、筒状部 33 の下端部（図 5 における  
左下方）からつば部 34 の下面に亘って、該外周面からの高さが徐々に  
25 高くなるように 60 度間隔で 6 個設けられている。

また、筒状部 33 の外周面における隣接するフィン部 35、35 で挟

まれた領域（6領域に区画されている）には、1領域おきに各2個の清浄剤排出口36、36が筒状部33の長手方向に離間して形成されている。また、筒状部33の下端部33Bは、ドーム状のドーム部37により閉塞されている。そのため、筒状部33の上端部33Aの開口部（清  
5 浄剤注入口という）と清浄剤排出口36とが連通し、該清浄剤注入口から流動体を注入すると、該清浄剤排出口36から該流動体が排出されるようになっている。この拡開具30においては、つば部34の下面からドーム部37の頂部迄の距離は、へそ凹部の深さより若干短くなっており、つば部34の面方向の大きさ及び形状は、へそ凹部の開口部を閉蓋  
10 し、拡開具30のへそ凹部への過挿入を防止し得る大きさ及び形状となっている。フィン部35の大きさ及び形状は、後述するように、開口部のすばまったへそ凹部における該開口部を、拡開具30の挿入に伴って徐々に拡開できる大きさ及び形状となっている。

このように構成された拡開具30は、例えば、以下に説明する態様で  
15 使用することができる。まず、拡開具30を、開口部がすばまった形状のへそ凹部（図示せず）に、ドーム部37（下端部33B）側から、つば部34がへそ凹部近傍の腹の表面に当接する迄挿入する。この挿入過程において、すばまっている開口部が、フィン部35における徐々に拡がる周縁部で押圧されて徐々に拡開される。この状態下で、筒状部33  
20 の上端部33Aの清浄剤注入口から、本実施形態の身体凹部清浄剤（流動性組成物）を注入する。その結果、該流動性組成物が筒状部33に形成された清浄剤排出口36から、へそ凹部内に導入される。流動性組成物の導入は、該流動性組成物がへそ凹部内において筒状部33及びフィン部35に十分に接触する迄行うことが好ましい。

25 所定時間経過させ、流動性組成物が固化すると、固化した流動性組成物（身体凹部清浄剤）と拡開具30とが一体化するので、その後、拡開

具 30 の筒状部 33 を摘み、身体凹部清浄剤と共に、へそ凹部から引き抜く。その結果、拡開具 30 によれば、図 2 に示す拡開具 3 と同様に、へそのゴマが、身体凹部清浄剤に同伴した状態で、へそ凹部から除去される。

- 5      また、拡開具 30 においては、該拡開具 30 をへそ凹部に挿入するだけでへそ凹部の開口部を拡開することができ、更に、該拡開具 30 をへそ凹部に挿入した状態で清浄剤注入口に流動性組成物を注入すれば、へそ凹部内に該流動性組成物を効率的に導入できる。従って、図 2 に示す拡開具 3 に比して、へそ凹部の拡開操作及び流動性組成物の注入操作が  
10   簡便である。

- 図 6 に示す拡開具 30' は、図 5 に示す拡開具 30 のつば部 34 の形状を変更したものである。つば部 34' が筒状部 33 の下端部 33B 側から上端部 33A 側に向けて凹んだお椀状の形状（筒状部 33 の下端部 33B に対し凹状のお椀状の形状）を有している以外は、図 5 に示す拡  
15   開具 30 と同じ構成を有している。従って、図 6 に示す拡開具 30' は、図 5 に示す拡開具 30 と同様に使用することができる。また、図 6 に示す拡開具 30' によれば、拡開具をへそ凹部に挿入し、流動性組成物を注入する際に、お椀状のつば部 34' の周縁部でへそ凹部の開口部近傍の腹の表面を押さえ付けることができる。従って、図 5 に示す拡開具  
20   30 に比して、へそ凹部内に導入された流動性組成物がへそ凹部の外にこぼれ難い。

- 図 7 及び図 8 (a) ～図 8 (d) に示す拡開具 30'' は、本発明のへそ拡開具の更に好ましい実施形態で、図 6 に示す拡開具 30' における清浄剤排出口の位置を変更したものである。詳述すると、図 7 及び図 8  
25   (a) ～図 8 (d) に示す拡開具 30'' は、図 5 に示す拡開具 30 及び

図 6 に示す拡張具 30' と同様に、へそ凹部の開口部を拡張して、前記  
身体凹部清浄剤のへそ凹部への流し込みを可能とするへそ拡張具である。  
筒状部 33 と、筒状部 33 の外周面から延出して設けられたつば部 3  
4' と、筒状部 33 の外周面から所定間隔で延設された複数個のフィン  
5 部 35 とを備えている。筒状部 33 には、その上端部 33A に清浄剤注  
入口 38 が設けられ、つば部 34' よりも筒状部 33 の下端部 33B 側  
に清浄剤注入口 38 と連通する清浄剤排出口 36'' が設けられている。  
フィン部 35 は、筒状部 33 の下端部 33B からつば部 34' に向けて  
筒状部 33 からの高さが徐々に高くなるように形成されている。また、  
10 筒状部 33 は、その上端部 33A 側がつば部 34' から延出している。

一方、図 7 及び図 8 (a) ~ 図 8 (d) に示す拡張具 30'' は、図 6  
に示す拡張具 30' に比して、清浄剤排出口 36'' が、筒状部 33 の外  
周面には設けられておらず、筒状部 33 の下端部 33B に設けられてい  
る。そのため、図 8 (d) に示すように、筒状部 33 の上端部 33A の  
15 清浄剤注入口 38 と下端部 33B の清浄剤排出口 36'' とを連通する清  
浄剤管路 39 が形成されている。その他の点については、図 6 に示す拡  
展具 30' と同様の構成を有している。

つば部 34' の最下端（周縁部）と筒状部 33 の下端との距離 L1（  
図 8 (a) 参照）は、へそ凹部の深さより若干短くなっているのが好ま  
20 しく、具体的には 10 ~ 15 mm が好ましい。つば部 34' の最上端と  
筒状部 33 の上端との距離 L2（図 8 (a) 参照）は、筒状部 33 にお  
ける、つば部 34' よりも上端部 33A 側の部分を使用者が容易に掴め  
る長さであることが好ましく、具体的には 8 ~ 15 mm が好ましい。お  
腕状のつば部 34' における凹み深さ L3（つば部 34' の最下端とつ  
25 ば部 34' の凹みの最深部との距離、図 8 (d) 参照）は、流動性組成  
物をへそ凹部内に流し込んだ際に、へそ凹部から溢れた流動性組成物を

ストックし得る深さを有していればよく、具体的には0～5mmが好ましい。前記距離L1、前記距離L2及び前記凹み深さL3の好ましい範囲は、図5に示す実施形態及び図6に示す実施形態を含む他の実施形態においても適用される。

- 5 図7及び図8(a)～図8(d)に示す拡開具30”によれば、該拡開具30”を、へそ凹部(図示せず)に、筒状部33の下端部33B側から、つば部34’がへそ凹部近傍の腹の表面に当接する迄挿入し、この状態下で、筒状部33の清浄剤注入口38から、身体凹部清浄剤(流動性組成物)を注入すると、該流動性組成物が筒状部33の下端部33
- 10 Bの清浄剤排出口36”から、へそ凹部内に導入される。そして、図7及び図8(a)～図8(d)に示す拡開具30”によれば、図6に示す拡開具30’と同様に使用し、同様の効果が得られる。その上、流動性組成物が筒状部33の下端部33Bの清浄剤排出口36”からへそ凹部内に導入されるため、流動性組成物がへそ凹部の最奥部まで到達し易く、
- 15 へそ凹部の最奥部に付着したへそのゴマを一層容易に除去することができる。

- また、本発明の身体凹部清浄化方法の好ましい別の実施態様を、前記実施形態の身体凹部清浄剤を耳腔の清浄化(耳掃除)に用いる場合について、耳腔から耳垢を除去する手順に基づいて説明する。先ず、綿棒の
- 20 先端部に適量の身体凹部清浄剤(流動性組成物)を付ける。綿棒の先端部への組成物の付け方は、組成物の物性、組成物の容器の形態等によって、適当な方法で行う。そして、綿棒の先端部を耳腔内に挿入し、耳腔の内表面に組成物を塗布する。1回の塗布で十分な量の組成物を塗布できなかった場合には、塗布を繰り返せばよい。この際、組成物で耳腔を
- 25 完全に塞がないように塗布することが好ましい。



十分な量の組成物を耳腔に塗布したら、塗布に用いた綿棒を耳腔に挿入した状態で、組成物が固化するまで所定時間放置する。組成物の固化（硬化）後、綿棒を、固化した組成物 1 と共に耳腔から抜き取る。その結果、図 9 に示すように、綿棒 S の先端部に固着している組成物 1 に耳垢 D が同伴した状態で、耳腔から耳垢 D が除去される。

このように、本実施形態の身体凹部清浄剤 1 及び綿棒 S を用いて、前記実施態様で耳掃除を行うと、綿棒 S で組成物 1 を耳腔に塗布し、組成物 1 の固化後、綿棒 S を耳腔から抜き出すと、組成物 1 に同伴した状態で、耳垢 D を容易に除去することができる。その際、耳搔き等で搔き出した

10 たりする場合に比して、耳腔の表面を傷を付けることがない。また、前述のへそ掃除と同様に、掃除作業上の効果感を感じることができる。

本発明の身体凹部清浄剤は、前記実施形態に制限されることなく、本発明の趣旨を逸脱しない限り、適宜変更が可能である。また、本発明の身体凹部清浄剤は、ヒトの身体のへそ凹部又は耳腔の清浄化以外にも、

15 ペット等の動物の耳腔の清浄化（耳掃除）にも適用することができる。即ち、本発明の身体凹部清浄剤における身体には、人間及び動物が含まれる。また、本発明の身体凹部清浄化方法は、前記実施態様に制限されることなく、本発明の趣旨を逸脱しない限り、適宜変更が可能である。例えば、組成物をへそ凹部に塗布してもよく、その塗布方法も種々の方法

20 法を採用することができる。また、組成物を耳腔に流し込んでもよく、その流し込み方法も種々の方法を採用することができる。

また、本発明のへそ拡開具は、前記実施形態に制限されることなく、本発明の趣旨を逸脱しない限り、適宜変更が可能である。筒状部の形状は、円筒形状以外にも、例えば楕円筒形状、六角筒形状、四角筒形状で

25 もよい。フィン部の個数は、6 個以外にも、へそ凹部の大きさ、深さ等

に依じて、例えば4個、8個でもよい。フィン部の形状は、開口部のすばまったへそ凹部における該開口部を徐々に拡開できる形状であれば、前記各実施形態におけるフィン部の形状に制限されない。清浄剤排出口は、筒状部におけるつば部よりも下端部側に設けられていれば、前記実施形態における清浄剤排出口の配置位置に制限されない。前記実施形態においては、筒状部33は、その上端部33A側がつば部34'から延出しているが、筒状部がつば部が延出していない形態とすることもできる。前記実施形態におけるつば部の面方向の大きさは、へそ凹部の開口部よりも小さいものも可能である。また、つば部が設けられていない実施形態も可能である。

### 〔実施例1〕

本実施例の身体凹部清浄剤は、第1剤が下記配合からなる反応性シリコーンベースであり、第2剤が下記配合からなる硬化剤ベースである重量比100:5の2液混合縮合硬化型シリコーンゴム組成物である。この2液混合縮合硬化型シリコーンゴム組成物を、図1に示すように、収納注入容器の各収納部に収納して製品(実施品1)とした。

反応性シリコーンベース (第1剤) 100重量部

(1) 下記構造式で示される、23℃における粘度が5100mm<sup>2</sup>/sである両末端水酸基含有ジメチルポリシロキサン 65重量部

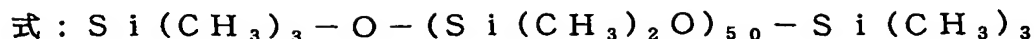
式:  $\text{HO-Si(CH}_3)_2\text{-O-(Si(CH}_3)_2\text{O)}_{450}\text{-Si(CH}_3)_2\text{-OH}$

(2) 比表面積約200m<sup>2</sup>/gである煙霧性シリカ 5重量部

(3) 平均粒径4.5μmである結晶性シリカ 30重量部

硬化剤ベース (第2剤) 5重量部

(4) 下記構造式で示される、23℃における粘度が100mm<sup>2</sup>/sであるジメチルポリシロキサン 1.5重量部



(5) メチルトリメトキシシラン 3 重量部

(6) ジブチルスズジラウレート 0.5 重量部

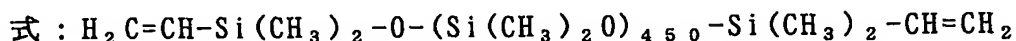
〔実施例 2〕

- 5 本実施例の身体凹部清浄剤は、第 1 剤が下記配合からなる反応性シリコーンベースであり、第 2 剤が下記配合からなる硬化剤ベースである重量比 100 : 100 の 2 液混合付加硬化型シリコーンゴム組成物である。この 2 液混合付加硬化型シリコーンゴム組成物を、図 1 に示すように、収納注入容器の各収納部に収納して製品(実施品 2)とした。

10

反応性シリコーンベース (第 1 剤) 100 重量部

(1) 下記構造式で示される、23℃における粘度が 5000 mm<sup>2</sup>/s である両末端ビニル基含有ジメチルポリシロキサン 64.8 重量部



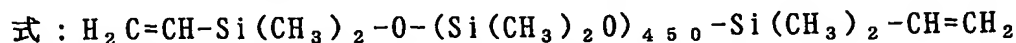
15 (2) 比表面積約 200 m<sup>2</sup>/g である煙霧性シリカ 5 重量部

(3) 平均粒径 4.5 μm である結晶性シリカ 30 重量部

(4) 塩化白金酸の 2% 2-エチルヘキサノール溶液 0.2 重量部

硬化剤ベース (第 2 剤) 100 重量部

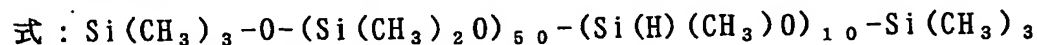
20 (5) 下記構造式で示される、23℃における粘度が 5000 mm<sup>2</sup>/s である両末端ビニル基含有ジメチルポリシロキサン 60 重量部



(6) 比表面積約 200 m<sup>2</sup>/g である煙霧性シリカ 5 重量部

(7) 平均粒径 4.5 μm である結晶性シリカ 30 重量部

25 (8) 下記構造式で示される、ハイドロジェンポリシロキサン 5 重量部



## 〔実施例 3〕

実施例 3 は、前記実施品 1 を用いてへそ凹部の清浄化を行うものである。前記実施例 1 の身体凹部清浄剤を図 1 に示すように収納した前記実施品 1（収納注入容器 2）を手で持ち、図 3（a）～図 3（c）に示す  
5 ように、隔壁片 2 3 を押し割り、第 1 剤 1 1 と第 2 剤 1 2 とを接触、混合させて、へそ凹部に流し込み可能な流動性組成物 1 とした。一方、図 4（a）及び図 4（b）に示すように、拡開具 3 を用いてへそ凹部 N の開口部を押し拡げた。

次に、押し拡げられたへそ凹部 N の内部に、図 4（c）及び図 4（d）  
10 ）に示すように、収納注入容器 2 内の流動性組成物 1 を流し込んだ。その状態で 10 分経過後に流動性組成物 1 がゲル状又はゴム状に固化した。その後、この固化物を、図 4（e）に示すように、拡開具 3 と共にへそ凹部 N から引き抜いた。その結果、へそ凹部 N の底部周辺に付着していたへそのゴマ D を、身体凹部清浄剤 1 に同伴させた状態で、へそ凹部  
15 の内表面に傷を付けることなく、完全にへそ凹部 N から除去することができた。

## 〔実施例 4〕

前記実施品 2 を用い、実施例 3 と同様にへそ凹部の清浄化を行った。その結果、実施例 3 と同様に、へそのゴマ D を完全にへそ凹部 N から除  
20 去することができた。その際の流動性組成物 1 がゲル硬化に至る時間は約 1 分であった。

## 産業上の利用可能性

本発明の身体凹部清浄剤及び身体凹部清浄化方法によれば、へそのゴマ又は耳垢等の汚れを、へそ凹部又は耳腔の内表面に傷を付けることな  
25 く、容易に除去することができる。

- また、本発明のへそ拡張具によれば、それをへそ凹部に挿入するだけでへそ凹部の開口部を拡張することができる。該へそ拡張具をへそ凹部に挿入した状態で、清浄剤注入口に身体凹部清浄剤を注入すれば、へそ凹部内に身体凹部清浄剤を効率的に導入できるため、へそ凹部のへそ拡張操作及び身体凹部清浄剤の注入操作が簡便である。
- 5

## 請 求 の 範 囲

1. ヘそ凹部又は耳腔に流し込まれるか又は塗布された後一定時間経過後に固化し、該ヘそ凹部内又は耳腔内の汚れを同伴して該ヘそ凹部又は耳腔から取り出し可能な形態となる身体凹部清浄剤。
- 5 2. 2液混合硬化型シリコーンゴム組成物からなる請求の範囲第1項記載の身体凹部清浄剤。
3. 前記2液混合硬化型シリコーンゴム組成物は、第1剤がジオルガノポリシロキサンを主剤とする反応性シリコーンベースからなり、第2剤が架橋剤を含有する請求の範囲第2項記載の身体凹部清浄剤。
- 10 4. 前記反応性シリコーンベース及び前記架橋剤が、分子内に2個以上の水酸基を有するヒドロキシル化ジオルガノポリシロキサン及び分子内に2個以上のアルコキシ基を有するアルコキシシランの組み合わせであるか、又は分子内に2個以上のビニル基を有するビニル化ジオルガノポリシロキサン及び分子内に2個以上のSi-H基を有する水素  
15 化ジオルガノポリシロキサンの組み合わせである請求の範囲第3項記載の身体凹部清浄剤。
5. 動物の耳腔の清浄化に用いられる請求の範囲第1項～第4項の何れかに記載の身体凹部清浄剤。
6. 請求の範囲第1項記載の身体凹部清浄剤を、ヘそ凹部又は耳腔に流  
20 し込むか又は塗布し、該身体凹部清浄剤が固化した後、この固化物を、該ヘそ凹部内又は耳腔内の汚れを同伴させた状態で、該ヘそ凹部又は耳腔から取り出す身体凹部清浄化方法。

7. ヘそ凹部の開口部を拡開して、請求の範囲第1項記載の身体凹部清浄剤のヘそ凹部への流し込みを可能とするヘそ拡開具であって、

筒状部と、該筒状部の外周面から延出して設けられたつば部と、該筒状部の外周面から所定間隔で延設された複数個のフィン部とを備え、

5 前記筒状部には、その上端部に清浄剤注入口が設けられ、前記つば部よりも該筒状部の下端部側に該清浄剤注入口と連通する清浄剤排出口が設けられており、

前記フィン部は、前記筒状部の下端部から前記つば部に向けて該筒状部からの高さが徐々に高くなるように形成されているヘそ拡開具。

10 8. 前記清浄剤排出口が前記筒状部の下端部に設けられている請求の範囲第7項記載のヘそ拡開具。

Fig.1

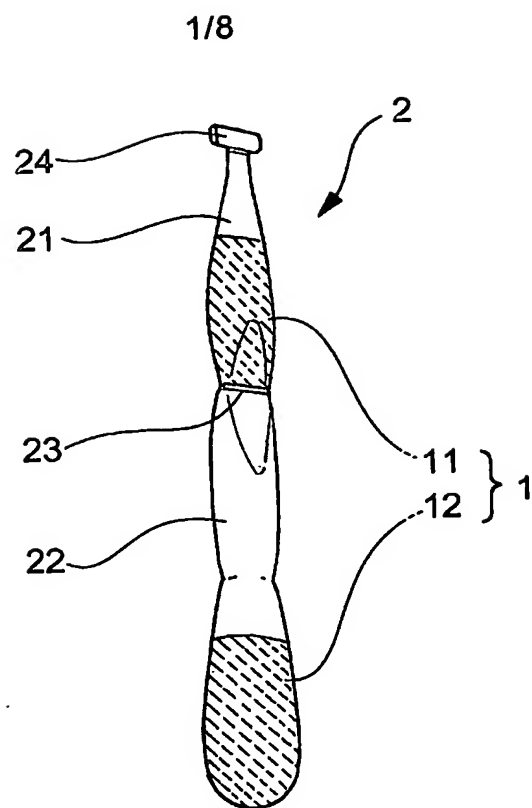
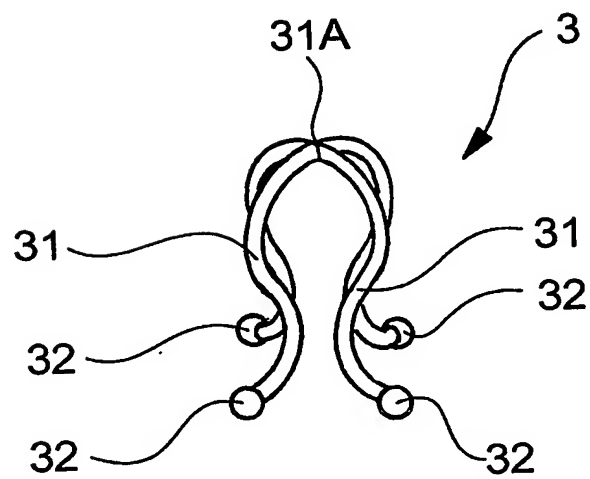


Fig.2





2/8

Fig.3(a)

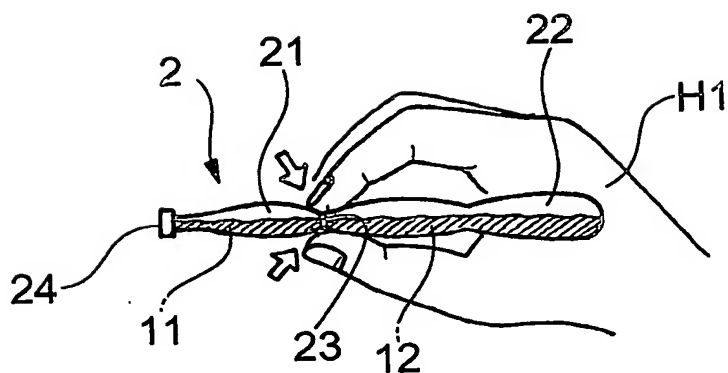


Fig.3(b)

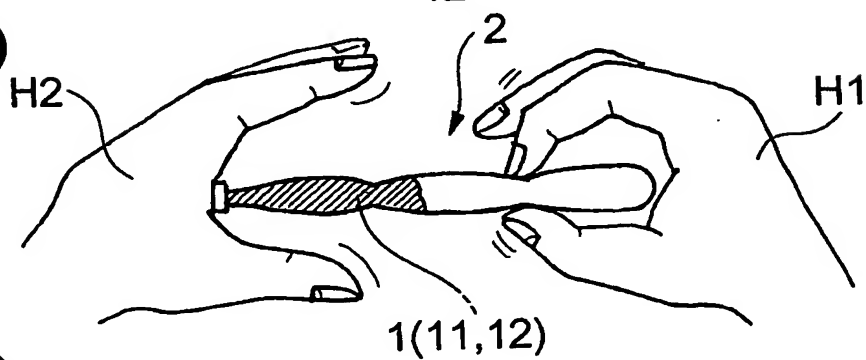


Fig.3(c)

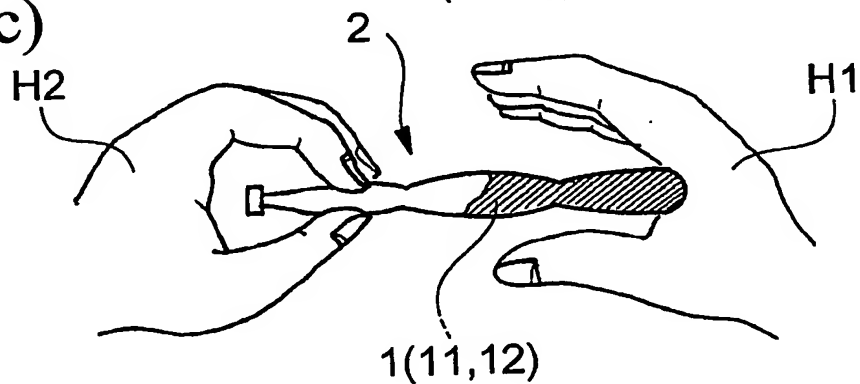
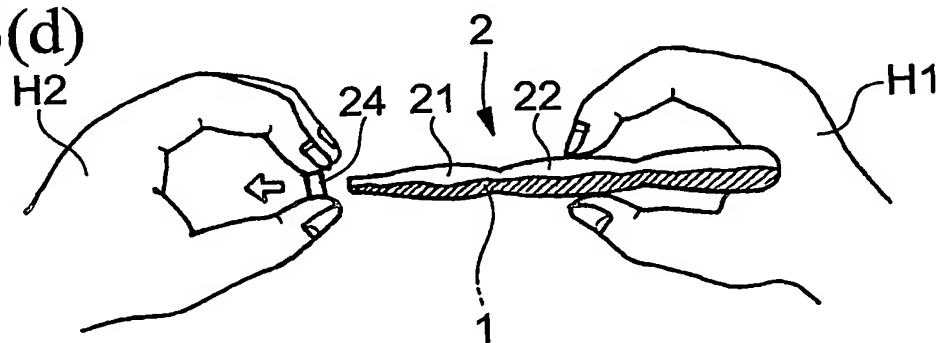
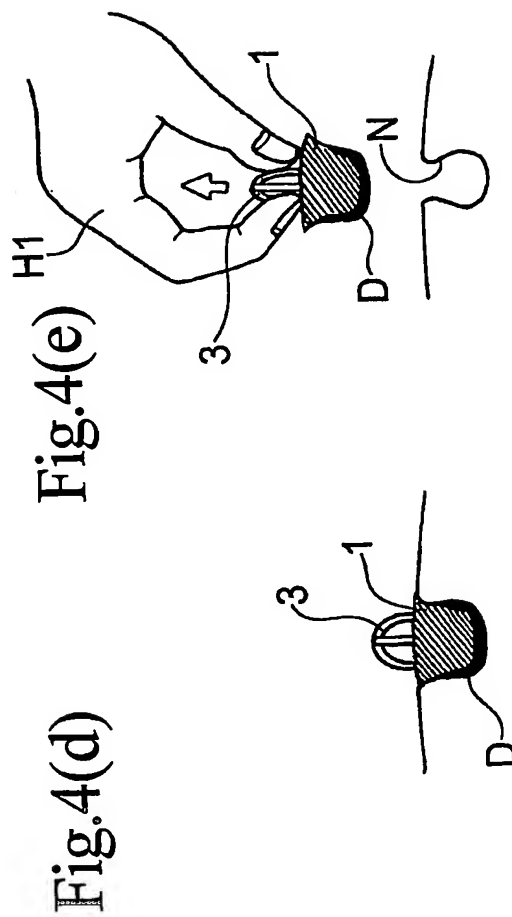
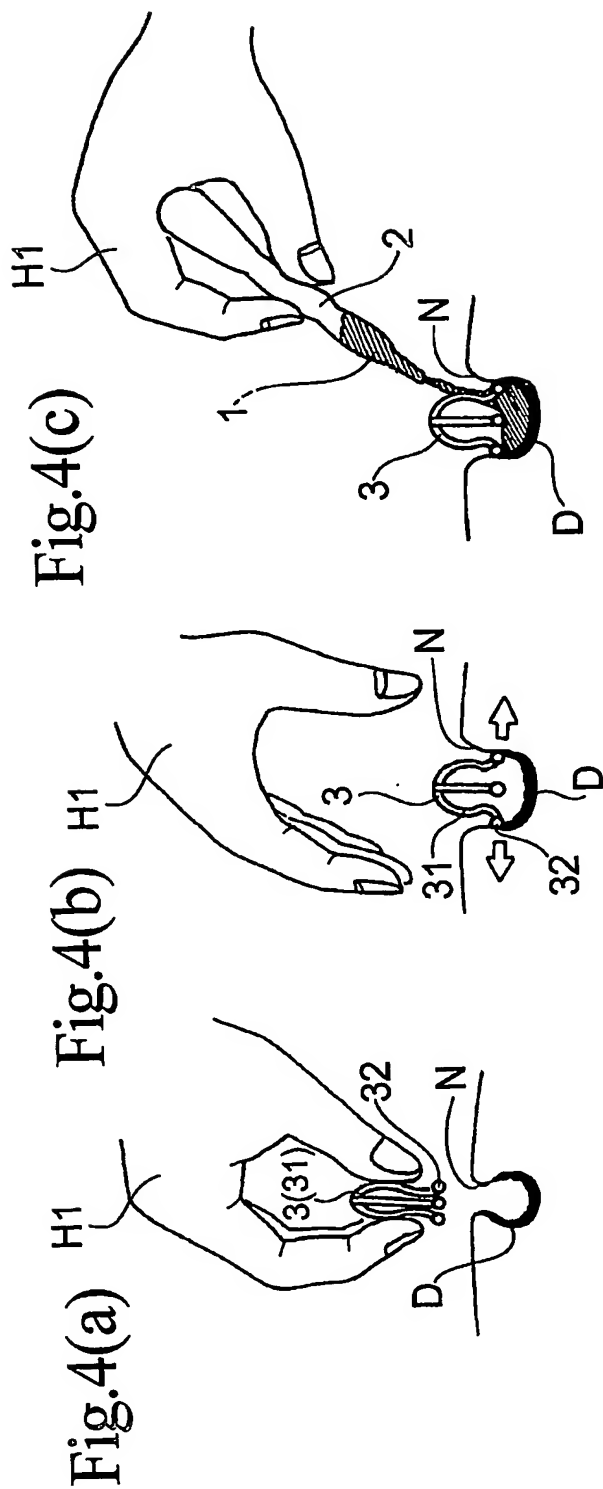


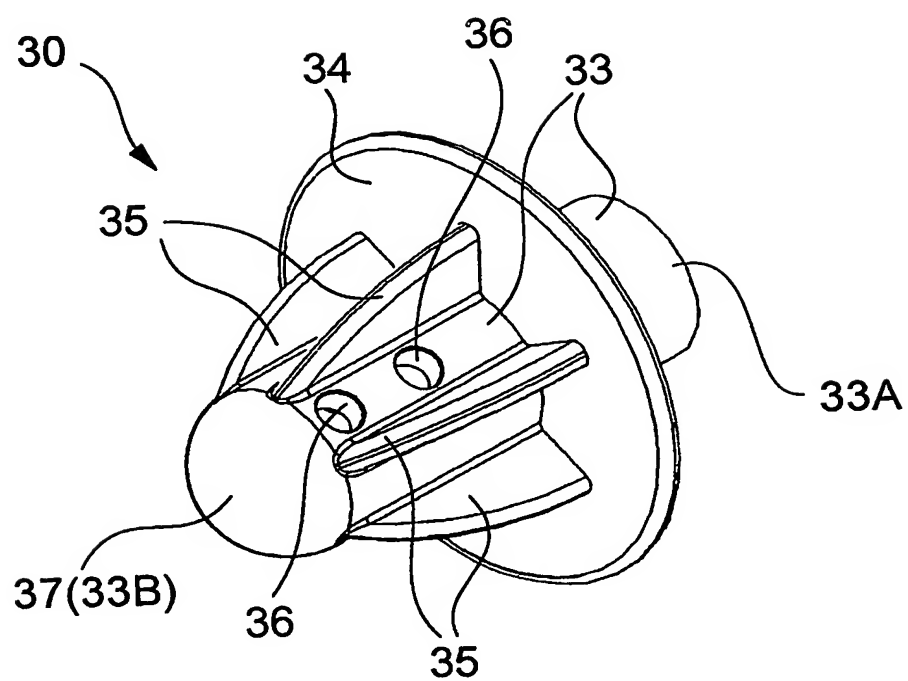
Fig.3(d)





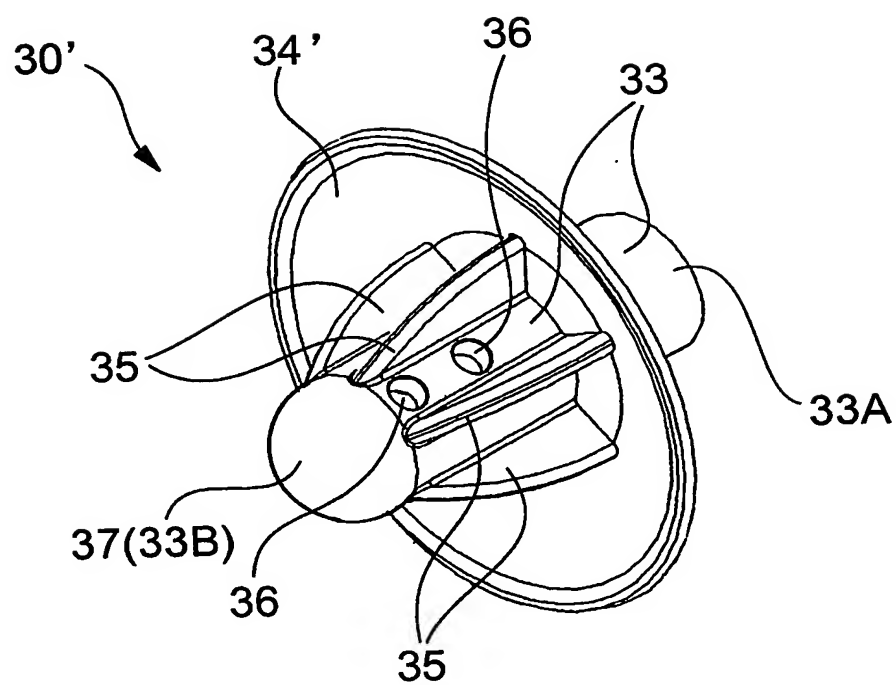
4/8

Fig.5



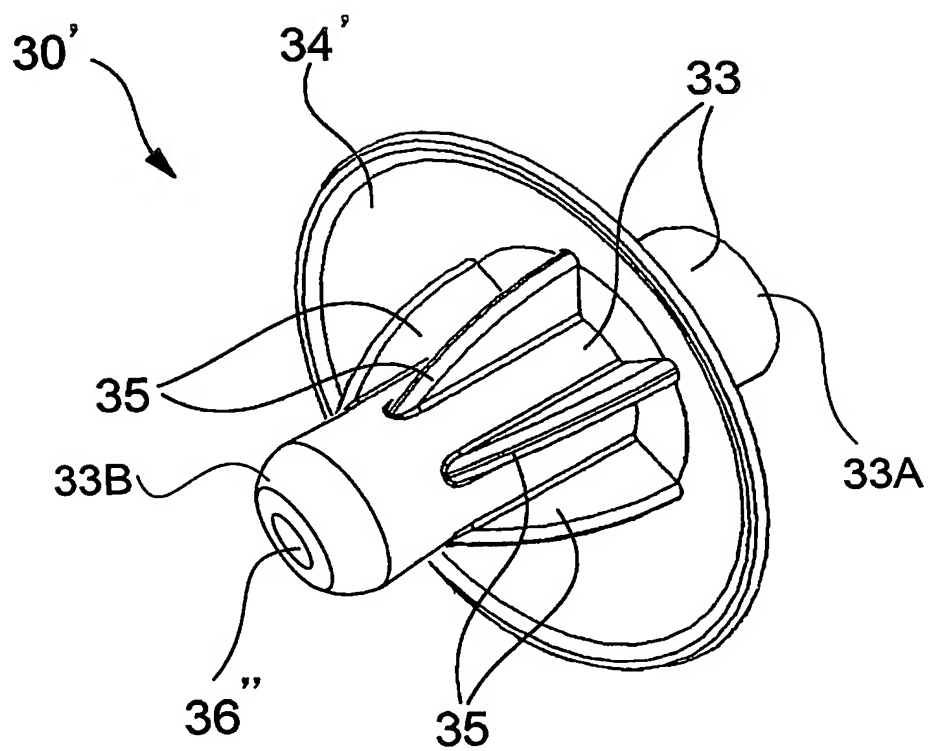
5/8

Fig.6



6/8

Fig. 7



7/8

Fig.8(a)

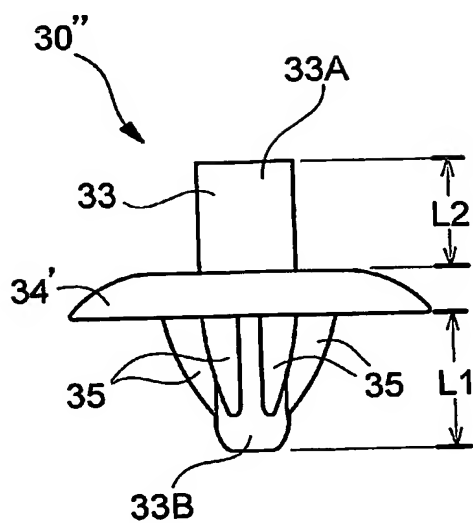


Fig.8(b)

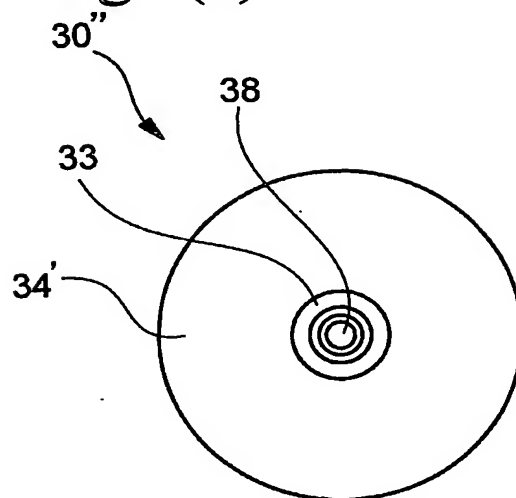


Fig.8(c)

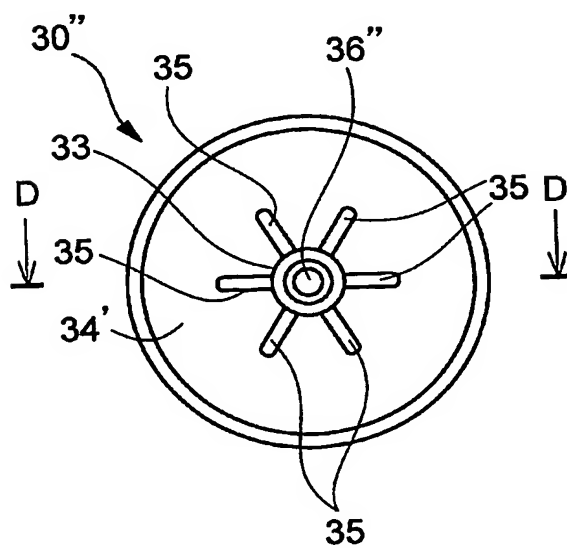
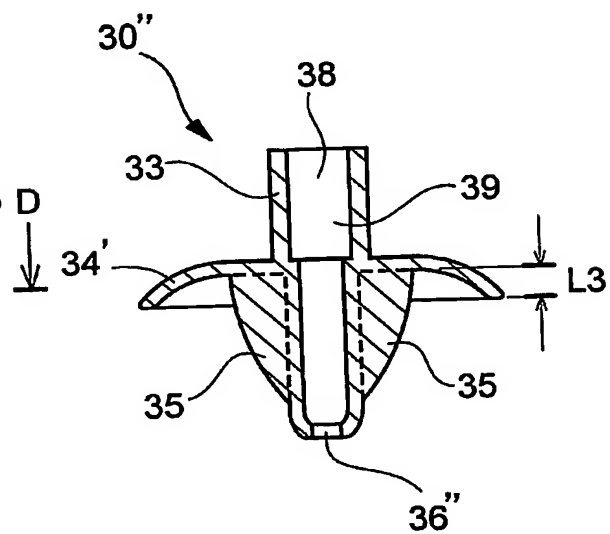
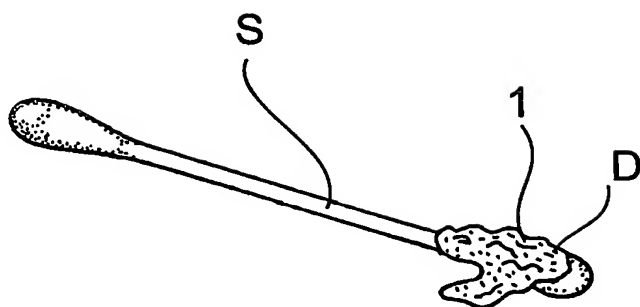


Fig.8(d)



8/8

Fig.9



## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2004/005937

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER  
Int.Cl<sup>7</sup> A61K7/50, A47K7/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)  
Int.Cl<sup>7</sup> A61K7/00-7/50, A47K7/00

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP 9-511231 A (Sanchez, Robert A.), 11 November, 1997 (11.11.97), Full text & WO 95/19108 A1 & US 5296472 A & EP 785715 A1	1-8
A	US 6417179 B1 (Craig G. Burkhardt), 09 July, 2002 (09.07.02), Full text (Family: none)	1-8
A	JP 2000-229045 A (Naoshi SHOJI), 22 August, 2000 (22.08.00), Full text (Family: none)	1-8

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☐ See patent family annex.

\* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search  
13 July, 2004 (13.07.04)

Date of mailing of the international search report  
27 July, 2004 (27.07.04)

Name and mailing address of the ISA/  
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.



## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2004/005937

## C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP 2002-34830 A (Sanritsu Kabushiki Kaisha), 05 February, 2002 (05.02.02), Full text (Family: none)	1-8

## A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl<sup>7</sup> A61K7/50, A47K7/00

## B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl<sup>7</sup> A61K7/00-7/50, A47K7/00

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

## C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
A	JP 9-511231 A (サンチェズ、ロバート エイ.) 1997. 11. 11 文献全体 &WO 95/19108 A1 &US 5296472 A &EP 785715 A1	1-8
A	US 6417179 B1 (Craig G. Burkhardt) 2002. 07. 09 文献全体 ファミリー無し	1-8

☒ C欄の続きにも文献が列挙されている。☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

## \* 引用文献のカテゴリー

- 「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの  
「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの  
「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)  
「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献  
「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

- の日の後に公表された文献  
「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの  
「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの  
「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの  
「&」 同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

13. 07. 2004

国際調査報告の発送日 27. 7. 2004

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/JP)

郵便番号100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

森井 裕美

4C

9737

電話番号 03-3581-1101 内線 3402

C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
A	JP 2000-229045 A (庄司 直嗣) 2000. 08. 22 文献全体 ファミリー無し	1-8
A	JP 2002-34830 A (サンリツ株式会社) 2002. 02. 05 文献全体 ファミリー無し	1-8